

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
16. Juni 2005 (16.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/054636 A2**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **F01N 3/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/013477**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
27. November 2004 (27.11.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:  
103 57 120.5 6. Dezember 2003 (06.12.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **DAIMLERCHRYSLER AG** [DE/DE]; Epplestrasse  
225, 70567 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **DUVINAGE, Frank**  
[DE/DE]; Weiherstrasse 45/1, 73230 Kirchheim (DE).  
**GOERIGK, Christian** [DE/DE]; Pestalozzistrasse 9,  
71404 Korb (DE). **KEPELER, Berthold** [DE/DE];  
Teckstrasse 45/6, 73277 Owen (DE). **NOLTE, Arno**  
[DE/DE]; Hornbergstrasse 58, 70188 Stuttgart (DE).

**PAULE, Markus** [DE/DE]; Matreier Strasse 10, 71404  
Korb (DE). **SCHOMMERS, Joachim** [DE/DE]; Hein-  
rich-Schütz-Weg 5, D-71573 Allmersbach (DE).

(74) Anwälte: **KREISER, André** usw.; DaimlerChrysler AG,  
Intellectual Property Management, IPM - C106, 70546  
Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **EXHAUST GAS PURIFICATION SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE COMPRISING A REDUCING AGENT  
STORAGE VESSEL AND OPERATING METHOD THEREFOR**

(54) Bezeichnung: **ABGASREINIGUNGSANLAGE FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG MIT EINEM REDUKTIONSMITTELVOR-  
RATSBEHÄLTER UND BETRIEBSVERFAHREN HIERFÜR**

(57) Abstract: The invention concerns an exhaust gas purification system for a motor vehicle comprising a reducing agent storage vessel and to an operating method therefor. The invention provides an exhaust gas purification system for a motor vehicle for which predetermined maintenance intervals are provided. Said system comprises a reducing agent storage vessel for storing a reducing agent serving to purify exhaust gases. The invention also relates to a method for operating a motor vehicle equipped with an exhaust gas purification system and with a reducing agent storage vessel, which serves to store a reducing agent provided for purifying exhaust gases and which undergoes predetermined maintenance work after predetermined maintenance intervals. According to the invention, the filling capacity of the reducing agent vessel is selected so that it has at least a magnitude predetermined by an assumed reducing agent consumption in the maintenance interval. For carrying out the inventive method, a closing device of the reducing agent storage vessel is locked whereby preventing it from being opening within the maintenance intervals, and during a maintenance process effected upon the lapse of the maintenance interval, is unlocked and opened for refilling the reducing agent. The invention is used for motor vehicles, particularly those equipped with diesel engines.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Abgasreinigungsanlage für ein Kraftfahrzeug mit einem Reduktionsmittelvor-  
ratsbehälter und ein Betriebsverfahren hierfür. Es wird eine Abgasreinigungsanlage für ein Kraftfahrzeug, für welches vorgegebene  
Wartungsintervalle vorgesehen sind, mit einem Reduktionsmittelvorratsbehälter zur Bevorratung eines für die Abgasreinigung vor-  
gesehenen Reduktionsmittels vorgeschlagen, sowie ein Verfahren zum Betreiben eines Kraftfahrzeugs mit einer Abgasreinigungs-  
anlage und einem Reduktionsmittelvorratsbehälter zur Bevorratung eines zur Abgasreinigung vorgesehenen Reduktionsmittels, wel-  
ches vorgegebene Wartungsarbeiten nach vorgegebenen Wartungsintervallen umfasst. Erfindungsgemäß ist die Füllkapazität des  
Reduktionsmittelbehälters so gewählt, dass sie mindestens eine durch einen angenommenen Reduktionsmittelverbrauch im War-  
tungsintervall vorgegebene Größe aufweist. Für das Verfahren ist vorgesehen, dass eine Verschlusseinrichtung des Reduktionsmit-  
telvorratsbehälters gegen ein Öffnen innerhalb der Wartungsintervalle verriegelt wird und bei einem Wartungsvorgang nach Ablauf  
des Wartungsintervalls zur Nachfüllung des Reduktionsmittels entriegelt und geöffnet wird. Anwendung für Kraftfahrzeuge, insbe-  
sondere mit Dieselmotor.

WO 2005/054636 A2



PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*